

## BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisa terhadap hasil penelitian secara objektif, dapat disimpulkan beberapa hal berikut :

1. Hasil deteksi tepi yang sempurna akan menghasilkan bentuk akhir kode rantai yang benar untuk pengenalan suatu bangun.
2. Semakin banyak jumlah sudut yang dihalangi oleh penghalang, semakin susah mendapatkan bentuk akhir kode rantai yang benar. Rata-rata akurasi pengenalan bangun datar berdasarkan variasi jumlah sudut yang dihalangi:
  - a. Bangun datar dengan empat sudut :
    - 1) Citra *real* : 96,55% untuk satu sudut yang dihalangi, 82,14% untuk dua sudut, 61,11% untuk tiga sudut.
    - 2) Citra animasi : 96,88% untuk satu sudut, 85,71% untuk dua sudut, 73,33% untuk tiga sudut.
  - b. Bangun datar dengan tiga sudut
    - 1) Citra *real* : 90% untuk satu sudut, 75% untuk dua sudut.
    - 2) Citra animasi : 80% untuk satu sudut dan 75% untuk dua sudut
  - c. Untuk lingkaran, semakin besar penghalang yang menghalangi, maka semakin sulit melakukan pengenalan terhadap lingkaran. Lingkaran bisa dikenali sampai ukuran penghalang  $\frac{7}{8}$  bagian dari lingkaran.
3. Bangun datar akan dikenali dengan benar jika memiliki urutan kode rantai yang sesuai dengan ciri kode rantai pada bangun datar benda tunggal.
4. Kondisi ambigu terjadi jika urutan kode rantai suatu bangun datar bisa mewakili lebih dari satu ciri urutan kode bangun datar. Bangun datar yang sering mengalami kondisi ambigu adalah trapesium, segitiga dan segitiga siku-siku. Total bangun datar yang terdeteksi ambigu dan bernilai benar sesuai penglihatan manusia adalah delapan sampel.

5. Rata-rata akurasi pengenalan bangun datar untuk citra animasi adalah 90% dan citra *real* 83,57%.
6. Rata-rata akurasi pengenalan bangun datar dengan menggunakan kode rantai adalah : Lingkaran = 91%, jajar genjang = 90%, persegi = 88%, segitiga dan segitiga siku-siku = 82.5% dan trapesium=78%.

## 5.2 Saran

Untuk meningkatkan akurasi pengenalan citra *real*, dan untuk mengurangi efek bayangan, serta mengurangi kondisi ambigu disarankan untuk penelitian selanjutnya menggunakan kamera stereo untuk akuisisi citra input.

